

# InSphere® F/PL

Polistyren do spieniania

Karta techniczna - TDS

Data wydania: 1 Czerwiec 2015

Nr wydania: 1

Zatwierdził: Product Manager – M. Cebulski

Poprzednie wydania niniejszego dokumentu utraciły ważność.

## 1. CHARAKTERYSTYKA

InSphere F/PL typu 300F, 500F, 800F i 1600F jest polistyrenem przeznaczonym do spieniania (EPS), produkt ma postać białych okrągłych perełek, zawierających nowy typ substancji zmniejszającej palność pFR (nie zawiera HBCD) oraz mieszaninę węglowodorów, jako środek spieniający. Powierzchnia produktu jest zabezpieczona specjalnym smarem przed sklejeniem podczas przetwarzania i przed powstawaniem ładunku elektrostatycznego. Ze względu na zawartość halogenowych środków zmniejszających palność oraz pozostałego środka porotwórczego, produkt nie nadaje się do wyrobów przeznaczonych do bezpośredniego kontaktu z żywnością.

## 2. IDENTYFIKACJA

Identyfikacja produktu jest oparta na zarejestrowanej nazwie InSphere® F/PL oraz na kodzie alfanumerycznym, np. InSphere® 800F /PL.

## 3. PARAMETRY TECHNICZNE

### Podstawowe parametry produktu InSphere® F/PL

Parametr	Norma/ Metoda	Jednostka	300F	500F	800F	1600F
Wielkość cząstek / klasa	wewnętrzna	mm	0,40-0,70	0,70-1,00	1,00-1,80	1,80-2,35
Wielkość cząstek / specyfikacja w zakresie >95 %	wewnętrzna	mm	0,315 – 0,80	0,50 – 1,25	0,80 – 1,90	1,40 – 2,50
Zawartość środka spieniającego	wewnętrzna	% Wt.	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
Zawartość wolnego monomeru	wewnętrzna	ppm	< 1 000	< 1 000	< 1 000	< 1 000
Gęstość nasypowa	wewnętrzna	kg/m <sup>3</sup>	595 - 620	595 - 620	595 - 620	595 - 620
Zawartość wilgoci	wewnętrzna	% Wt.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Gęstość nasypowa spienionych perełek wg testu <sup>1)</sup> / Spienialność	wewnętrzna	kg/m <sup>3</sup>	< 19	< 16	< 15	< 15

Gwarantowane wartości parametrów technicznych są zawsze częścią specyfikacji zamówienia zakupu opartej na wzajemnej umowie. Świadectwo jakości jest wydawane dla każdej wysyłki EPS, i zawiera parametry jakościowe badane w laboratorium podczas zwolnienia produktu.

### Typowe parametry gotowego wyrobu wytworzonego z produktu InSphere® F/PL

Parametr	Norma/ Metoda	Jednostka	300F	500F	800F	1600F
Typowa gęstość nasypowa spienionych perełek <sup>2)</sup>	wewnętrzna	kg/m <sup>3</sup>	19 - 40	16 - 40	15 - 40	15 - 40
Reakcja na ogień	EN ISO 11925-2 / EN 13 501	klasa	E	E	E	E
Reakcja na ogień	DIN 4102	klasa	B1/B2	B1/B2	B1/B2	B1/B2

Uwagi:

- 1) Badania laboratoryjne dla gęstości nasypowej spienionych perełek wykonuje się według PN-90/C-89298 stosując niżej podane czasy spieniania w teście laboratoryjnym:
  - 300 i 500 – 12 min,
  - 800 – 10 min,
  - 1600 – 6 min.
- 2) Typowa gęstość nasypowa spienionych perełek obrazuje wartości uzyskane podczas jednego stopnia spieniania na spieniarkie ciągłej. Niższe wartości gęstości mogą zostać osiągnięte jedynie w wyniku wielokrotnego spieniania lub na spieniarkach typu okresowego.

#### 4. OPAKOWANIE

Produkt jest dostarczany w ośmiokątnych opakowaniach kartonowych o dużej pojemności, tzw. okabinach (grupa pakowania III – wg ADR) o masie netto 1100 kg, umieszczonych na bezzwrotnych paletach drewnianych. Opakowanie wewnętrzne stanowi antystatyczna polimerowa folia PE/PA6, która zapobiega ucieczce środków spieniających i powstawaniu ładunku elektrostatycznego podczas przechowywania. Następujące istotne informacje są podane na opakowaniach: producent, nazwa produktu, typ, numer partii, masa, kod pakowania, zwroty R i S, kod UN.

Dopuszcza się stosowanie innych opakowań, jeżeli zabezpieczą one produkt co najmniej w tym samym stopniu co wyżej wymienione (spełniają wymogi RID/ADR) i zostało to uprzednio uzgodnione w umowie kupna-sprzedaży.

#### 5. TRANSPORT

Polistyren do spieniania jest klasyfikowany jako towar niebezpieczny w transporcie zgodnie z europejskimi przepisami dotyczącymi transportu drogowego (ADR) i kolejowego (RID). Numer UN 2211. Opakowania muszą być zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi w trakcie całego okresu transportu.

#### 6. MAGAZYNOWANIE

Produkt EPS musi być przechowywany w oryginalnie zamkniętych opakowaniach w zadaszonym, dobrze wentylowanym i chłodnym miejscu (należy zachować temperaturę poniżej 20 ° C). Nie wolno składować produktu w miejscach poniżej poziomu gruntu (pary środka spieniającego są cięższe od powietrza)

Produkt jest wrażliwy na temperaturę (wyższa temperatura pogarsza jego jakość). Materiał musi być przechowywany z dala od źródeł ciepła, np. promieniowanie cieplne z gorących maszyn. Opakowania muszą być chronione przed bezpośrednim narażeniem na działanie słońca, deszczu, śniegu (w przypadku zamoczenia opakowania kartonowego może nastąpić jego zniszczenie) oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi. Opakowania mogą być przechowywane w dwóch warstwach, jeśli pomiędzy nimi jest włożona sztywna przekładka. W okresie zimowym nie zaleca się przechowywania w dwóch warstwach.

Trwałość wynosi do 90 dni od daty atestacji (data wysyłki) dla produktu w okabinach (oryginalnie zamkniętych, nieuszkodzonych i przechowywanych zgodnie z zaleceniami producenta)..

Produkt z otwartych lub uszkodzonych opakowań musi być przetworzony niezwłocznie.

#### 7. OCHRONA ZDROWIA, BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, OCHRONA ŚRODOWISKA, UTYLIZACJA ODPADÓW

Podczas pracy z EPS, należy przestrzegać wszystkich zasad, które zostały wskazane w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej MSDS.

EPS jest materiałem łatwopalnym, jego pyły z powietrzem tworzą mieszaninę wybuchową. EPS może być przetwarzany tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach o odpowiedniej względnej wilgotności powietrza (> 50%), gdzie wszystkie elementy metalowe są uziemione. Konieczne jest zastosowanie odpowiednich detektorów, aby zapobiec wybuchowi czynnika spieniającego w przypadku jego uwolnienia do otoczenia. Palenie, spawanie, wiercenie, szlifowanie i używanie otwartego ognia jest zabronione w miejscach gdzie EPS jest przetwarzany.

Jeżeli produkt jest zanieczyszczony innymi substancjami np. na skutek uszkodzenia opakowania podczas transportu, to taki niepełnowartościowy produkt powinien być unieszkodliwiony poprzez spalanie.

Szczegółowe informacje są zawarte w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej MSDS.

#### 8. ZASTOSOWANIA

**InSphere® 300F/PL** jest wykorzystywany głównie do produkcji bloków i płyt do izolacji termicznej o wyżej gęstości, profili ciętych oraz kształtek o grubości ścianki mniejszej niż 10 mm (opakowania, elementy dekoracyjne, bloki konstrukcyjne, kształtki podłogowe i dachowe).

**InSphere® 500F/PL** jest wykorzystywany głównie do produkcji bloków i płyt do izolacji termicznej o wyżej gęstości, profili ciętych oraz kształtek o grubości ścianki powyżej 10 mm (opakowania, bloki konstrukcyjne, kształtki podłogowe i dachowe).

**InSphere® 800F/PL** jest wykorzystywany głównie do produkcji bloków i płyt do izolacji termicznej o średniej i wysokiej gęstości, profili ciętych oraz kształtek opakowaniowych.

**InSphere® 1600F/PL** jest wykorzystywany głównie do produkcji bloków i płyt do izolacji termicznej o niskiej gęstości oraz izolacyjnych profili ciętych do budownictwa.